Construcción

SikaRepair®224

Mortero de reparación cementoso monocomponente para reparación estructural.

Descripción

SikaRepair 224 es un mortero cementoso, monocomponente, listo para usar, con humo de sílice, reforzado con fibras, de alta resistencia y con retracción compensada. Formulado para aplicaciones con llana o lanzado a baja presión. Diseñado especialmente para aplicaciones verticales y sobre cabeza.

Usos

- Aplicaciones en pisos, sobre cabeza y verticales.
- Reparaciones estructurales en parqueaderos, plantas industriales, caminaderos, puentes, túneles, rampas y represas.
- Tanques de agua potable (aprobación NSF para contacto con agua potable).

Ventajas

- Mortero monocomponente, listo para usar.
- Fácil de usar, solo hay que agregar agua.
- Se puede lanzar.
- Aprobado para estar en contacto con agua potable.
- Manejabilidad superior. Se puede aplicar y dar acabado con llana.
- Superior resistencia a la abrasión comparada con morteros cementosos convencionales.
- Gran adherencia.
- No es barrera de vapor.
- Compatible con el coeficiente de expansión térmica del concreto.
- Resistencia superior a las sales de deshielo.
- Buena resistencia a los ciclos de hielo/deshielo.
- Resistencias tempranas altas.
- Muy baja retracción.
- Adicionado con humo de sílice.
- Reforzado con fibras.

Modo de empleo

Preparación de la superficie:
El sustrato debe estar sano, limpio, libre de aceites o grasas, material suelto, contaminantes o cualquier material que impida su adherencia. El acero de refuerzo debe estar limpio y libre de óxido. Asegúrese que el área a reparar no tiene menos de 1cm de profundidad. La preparación de la superficie debe hacerse con chorro de agua a presión, o por otro medio mecánico apropiado hasta obtener una superficie del concreto (CSP-6). Sature la superficie con agua limpia hasta que quede superficialmente seca pero sin empozamientos. El acero de refuerzo debe limpiarse por medios mecánicos hasta remover todo el óxido. Donde haya corrosión por cloruros, el acero debe lavarse con agua limpia a presión después de la limpieza mecánica. Si desea imprimar el acero de refuerzo use el **SikaTop Armatec 110 EpoCem** (Consulte la hoja técnica del producto).
Imprimación:
Se puede imprimar el sustrato preparado con **SikaTop Armatec 110 EpoCem**

(consulte la hoja técnica). Otra alternativa es restregar una capa de SikaRepair 224 antes de colocar todo el producto. El **SikaRepair 224** debe colocarse antes de que seque la primera capa de imprimación.

Mezclado:

Mezcle mecánicamente en un recipiente de tamaño apropiado. Moje las herramientas y el recipiente de mezclado.

Con agua: empiece agregando 3.0 litros de agua en el recipiente y agregue una bolsa (25kg) de **SikaRepair 224** mientras continua mezclando. Luego agregue 650ml. de agua para obtener la consistencia adecuada y mezcle durante 3 minutos.

Con **SikaLátex:** Agregue de 3.0 a 3.7 litros de **SikaLátex** en el recipiente, luego adicione el **SikaRepair 224** lentamente y ajuste como se indicó arriba.

Con **SikaLátex** diluido: **SikaLátex** se puede diluir en agua en una relación 5:1 (agua : **SikaLátex**) para proyectos que requieren una modificación mínima con polímeros. Agregue de 3.0 a 3.7 litros de **SikaLátex** diluido en el recipiente, luego adicione el **SikaRepair 224** lentamente y ajuste como se indicó arriba.

Para aplicaciones horizontales con más de 2.5 cm de profundidad, adicione a-gregado de 3/8¨(1cm) de diámetro. Debe ser agregado no reactivo (referencia ASTM C1260, C227 y C289), limpio, bien gradado, saturado superficialmente seco, de baja absorción y alta densidad y que cumpla con la norma ASTM C 33 tamaño número 8 de la tabla 2. La cantidad de agregado a ser adicionado no debe ser mayor a 13 kg por bolsa de 25 kg de **SikaRepair 224**.

Si la aplicación es vertical o sobre cabeza, se debe dar soporte temporal al material. Contacte al Departamento Técnico de **Sika** para detalles de aplicación.

Aplicación:

Se puede utilizar un equipo de lanzado convencional de proceso húmedo, de baja o alta presión. En el momento de la aplicación el sustrato debe estar saturado superficialmente seco pero no empozado. Para aplicaciones verticales o sobre cabeza puede lanzar el **SikaRepair 224** a baja presión o aplicarlo con llana.

Lance el **SikaRepair 224** perpendicular a la superficie, ya que esto minimiza el rebote, queda pareja la aplicación (reduce los abultamientos), y envuelve apropiadamente a las barras de refuerzo. Luego de hacer el lanzado espere 10 mi-nutos a que el **SikaRepair 224** coja consistencia antes de pasar una llana. Antes de aplicar la siguiente capa permita que el producto lanzado llegue al fraguado inicial; esto puede tomar unos 45 minutos o varias horas, dependiendo de la consistencia de la mezcla, mezclado y temperatura ambiente, condiciones del viento y la humedad. Empiece y termine una determinada aplicación el mismo día.

Curado: Se requiere curado tal como lo indica el ACI para concreto de cemento pórtland. Cure con costales húmedos y cubriendo con un plástico, con una llovizna fina de agua o con un agente de curado con base en agua. Los curadores pueden afectar la adhesión de las siguientes capas de mortero, acabados o recubrimientos de protección. El curado debe empezar inmediatamente después del acabado. Proteja el material recién colocado de los rayos directos del sol, viento, lluvia y heladas.

Rendimiento:

Aproximadamente 1800 kg/m^3. El rendimiento en servicio puede variar. El estimado debe hacerse basado en experiencias previas o en una evaluación de campo.

Datos Técnicos:

Temp.	20ºC ± 3ºC, 60 ± 5% HR.
Color:	gris

Relación de mezcla:	aprox. entre 3.1 lts y 3.7 lts de agua por unidad de 25 kg.
Densidad de la mezcla húmeda:	2.0 kg/l.
Resistencia a la compresión (MPa):	ASTM C-109 (cubos) 1 día: min. 300 kg/cm^2 28 días: 550 kg/cm^2
Resistencia a la flexión (MPa):	ASTM C-78 28 días: 7.6

Retracción de secado (%) ASTM C-157, 7 días: 0.021

Limites:

- El espesor mínimo de aplicación es de 1cm.
- En aplicaciones verticales puede lanzarse hasta espesores de 5 cm por capa.

- En aplicaciones sobre cabeza el espesor no debe ser mayor de 3.8 cm por pasada. Si se requieren varias capas con más de 3.8 cm, cada capa se aplicará tan pronto como la anterior capa pueda soportarla.
- La temperatura mínima del ambiente y la superficie es de 4ºC.
- Por ser un material cementoso evite el contacto con aluminio para prevenir reacciones químicas adversas y falla del producto. Aísle las áreas potenciales de contacto pintando las barras de aluminio, rieles, postes, etc., con un epóxico apropiado como el **Sikadur 32 Primer**.

Presentación

Unidad de 25 kg.

Almacenamiento y transporte

4 meses en el empaque original. Guarde en condiciones secas, entre 4°C - 35°C. Transporte en vehículos cerrados, protegidos de la humedad y la lluvia.

Códigos R/S

R: 38
S: 2/7/8/13/20/21/22/24/25/26/29/37/45/46